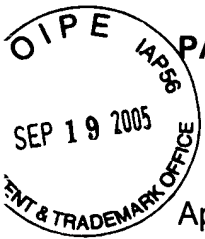


9-22-05

IFC



PATENT

Attorney Docket No: 7390-X03-021

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

Applicants: Frank BAREIS et al

Serial No.: 10/706,310

Group Art Unit: 3727

Filed: November 12, 2003

Examiner: Jes F. PASCUA

Confirmation No. 6429

Title: BAG WITH A WINDOW FOR FOODSTUFFS

SUBMISSION OF PRIORITY DOCUMENT

COMMISSIONER FOR PATENTS

P.O. Box 1450

Alexandria, VA 22313-1450

S I R :

Enclosed is a certified copy of the corresponding GERMAN patent application for which priority is claimed under 35 USC 119.

<u>Country</u>	<u>Application No.</u>	<u>Filing Date:</u>
GERMANY	201 08 128.8	May 14, 2001

No fee is believed to be due with this submission. However, if any fees are due, please charge any required fee (or credit any overpayments of fees) to the Deposit Account of the undersigned, Account No. 500601 (Docket no 7390-X03-021).

Respectfully submitted,

POD. R
Martin Fleit, Reg. #16,900
By PAUL P. BIANCO #43,500

Martin Fleit
FLEIT KAIN GIBBONS GUTMAN BONGINI & BIANCO
21355 E. Dixie Highway, Suite 115
Miami, Florida 33180
Tel: 305-830-2600; Fax: 305-830-2605
e-mail: MFleit@Focusonip.com



PATENT

Attorney Docket No: 7390-X03-021

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

Inventors Frank BAREIS et al
Serial No.: 10/706,310
Filed: November 12, 2003
Examiner: Jes F. PASCUA
Art Unit: 3727 Conf. No. 6429
Title: BAG WITH A WINDOW FOR FOODSTUFFS

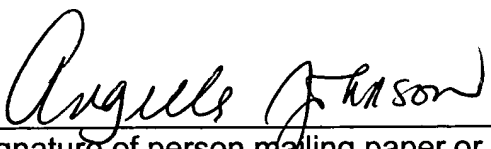
CERTIFICATE OF EXPRESS MAILING

PATENTS

EXPRESS "Express Mail" Mailing Label number EV 678253128US

Date of September 19, 2005

I hereby certify that the attached paper(s) or fee(s) is/are being deposited with the United States Postal Services "Express Mail Post Office to Addressee" service under 37 CFR §1.10 on the date indicated above and is addressed to the Commissioner for Patents, P.O.Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450.


(Signature of person mailing paper or fee)

ANGELLA JOHNSON
(Typed or printed name of person mailing paper or fee)



Prioritätsbescheinigung über die Einreichung einer Gebrauchsmusteranmeldung

Aktenzeichen: 201 08 128.8

Anmeldetag: 14. Mai 2001


Anmelder/Inhaber: BMS Papier Concept GmbH, 65191 Wiesbaden/DE

Bezeichnung: Tüte für Lebensmittel mit Sichtfenster

IPC: B 65 D 33/04

Die angehefteten Stücke sind eine richtige und genaue Wiedergabe der ursprünglichen Unterlagen dieser Gebrauchsmusteranmeldung.

München, den 30. August 2005
Deutsches Patent- und Markenamt
Der Präsident
Im Auftrag



Schäfer

CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

Quermann & Richardt · Unter den Eichen 7 · D-65195 Wiesbaden

Deutsches Patent- und
Markenamt
Zweibrückenstraße 12
5 80331 München

Patentanwälte

European Patent Attorneys
European Trademark Attorneys

Diplom-Ingenieur
Helmut Quermann

Diplom-Ingenieur
Markus Richardt

anm\ R / ko bmsp_01

Internes Zeichen: bmsp.201.03 DE

BMS Papier Concept

Laendchenweg 2 A, 65191 Wiesbaden

Tüte für Lebensmittel mit Sichtfenster

Beschreibung

Die vorliegende Erfindung betrifft eine Tüte zum Umhüllen von Lebensmitteln, insbesondere von Brot, Brötchen und Snacks mit mindestens einem Sichtfenster.

Lebensmittelverpackungen haben grundsätzlich die Aufgabe, das Produkt vor Austrocknen und Aromaverlust sowie vor schädlichen äußeren Einflüssen zu schützen. Außerdem müssen sie gesundheitlich unbedenklich sein. In Bezug auf die Haltbarkeit und Frische des Brotes kommt es einerseits darauf an, dass das Brot, Brötchen, der Snack nicht austrocknet und andererseits, dass die Kruste des Brotes trotzdem knusprig und für den Verbraucher wohlschmeckend bleibt.

Frisches Brot wird in Bäckereien üblicherweise in Bögen aus Papier eingepackt oder in Tüten aus Papier oder Kunststoff oder einem Verbundmaterial daraus verpackt. Bei herkömmlichen Umhüllungen aus Papier ist nachteilig, dass die Schnittkante des angeschnittenen Brotes schon nach wenigen Stunden trocken und hart wird. Bei Kunststoffumhüllungen hingegen wird zwar die Feuchtigkeit des Brotes gehalten, jedoch nimmt die Kruste die Feuchtigkeit auf und wird dadurch weich und gummiartig. Darüber hinaus hat der Kunde kein Wohlempfinden, wenn ein Naturprodukt wie Brot in eine seh- und fühlbare Kunststoffverpackung eingepackt wird.

10 Eine weitere Anforderung an eine Verpackung für Brot, insbesondere im Einsatz von Bäckereien, ist die leichte Handhabbarkeit. Das Brot soll zügig ohne großen Aufwand eingepackt werden können, damit der Kunde so effizient wie möglich bedient werden kann und alle Krümel in der Tüte bleiben und sich nicht auf dem Tisch verteilen.

15 Auch kann die Anforderung bestehen, das Brot direkt nach dem Entnehmen aus dem Ofen noch backwarm zu verpacken. Herkömmlich eingesetzte Verpackungsmaterialien, insbesondere aus Kunststoff, sind hierfür nicht einsetzbar, da das Brot sehr schnell schimmelig wird, wenn es zu warm eingepackt wird.

20 Aus der DE 197 120 52 C2 ist eine Tüte für Lebensmittel bekannt, die eine ausreichend lange Haltbarkeit und Frische eines Lebensmittels, insbesondere von Brot bei leichter Handhabbarkeit gewährleistet. Die Tüte besteht aus einem Verbundmaterial mit mindestens einer ersten Schicht aus einem zellstoffhaltigen Material und einer zweiten Schicht aus Kunststoff, wobei die erste Schicht ein spezifisches Gewicht von 15 bis 40 g/m² und die zweite Schicht eine Dicke von 6 bis 20 µm aufweist, und wobei das Verbundmaterial perforiert ist sowie das Verhältnis von offener zu geschlossener Fläche des Verbundmaterials zwischen 1/50 und 1/250 liegt.

30 Neben der leichten Handhabbarkeit ist ein besonderer Vorteil dieser Tüte, dass sie durch die Perforation des Verbundwerkstoffs in bestimmter Weise atmungsaktiv ist. Es erfolgt ein geregelter Austausch von Feuchte zwischen dem Tüteninneren und der Umgebung. Einerseits kann so viel Feuchte aus der Tüte entweichen, dass zum Beispiel die Kruste von Brot die vom Inneren des Brotes aufgenommene Feuchte abgeben kann. Andererseits entweicht aber nur so wenig Feuchte, dass ein angeschnittenes Brot selbst nach Ablauf von vier Tagen noch eine ausreichende Feuchte besitzt, so dass es für den Verbraucher immer noch schmackhaft ist.

Über das Verhältnis von offener Fläche zur Gesamtfläche des Verbundmaterials, d. h. durch die Wahl von Lochgröße und Anzahl der Löcher pro Fläche, kann bei dieser vorbekannten Tüte der Feuchtaustausch zwischen Tüteninnerem und der Umgebung eingestellt werden. So ist bei einem kleinen Verhältnis von offener Fläche zu Gesamtfläche des Verbundmaterials der Feuchte Übergang von dem Tüteninneren zu der Umgebung gering, während bei großem Verhältnis der Feuchte Übergang groß ist. Dadurch kann die Tüte für verschiedene Brottypen – Brot mit harter oder weicher Kruste, saftiges oder härteres Brot – in seinen Eigenschaften optimal angepasst werden. Auch kann die Tüte bei entsprechen gewähltem Verhältnis von offener Fläche zur Gesamtfläche des Verbundmaterials zur Verpackung von noch ofenwarmen Brot oder aber zum Verpacken des bereits erkalteten Brotes im Verkauf eingesetzt werden.

Durch die Kombination von einer zellstoffhaltigen Schicht mit einer Kunststoffschicht wird neben einer kontrollierten Abgabe von Feuchtigkeit auch ein Lichtschutz bewirkt. Auch fühlt sich die zellstoffhaltige Schicht, sofern sie außen liegt, angenehmer an als eine Kunststoffschicht, und ist zudem leicht bedruckbar.

Das Verbundmaterial ist gleichzeitig ausreichend reißfest und in seiner Masse auf ein Minimum reduziert, so dass der anfallende Verpackungsmüll sehr gering ist, wenn die Tüte nicht mehr verwendet werden kann. Diese Tüte lässt sich nicht nur zum Frischhalten von Brot, sondern auch von anderen Lebensmitteln wie beispielsweise Aufschnitt, Käse, Gemüse, Fleisch oder Fisch nutzen.

Die erste Schicht des Verbundmaterials besteht bevorzugt aus Papier oder Zellulose. Der Kunststoff der zweiten Schicht besteht vorzugsweise aus einem Polyethylen, wobei sich insbesondere ein LDPE (Low-Density-Polyethylen) mit einer Dichte von 0,915 bis 0,925 g / cm³ oder ein LLDPE (Linear-Low-Density-Polyethylen) mit einer Dichte von 0,92 bis 0,935 g/ cm³ eignet. Bei der Auswahl ist wesentlich die Reißfestigkeit und auch die Hitzebeständigkeit entscheidend.

So sollte die Kunststoffschicht insbesondere bei Tüten für Backwaren zu verpackende Brote bis mindestens 120 °C temperaturbeständig sein, damit das Brot möglichst frühzeitig nach Herausnehmen aus dem Ofen eingepackt werden kann.

Die erste und die zweite Schicht können lösbar miteinander verbunden sein, so dass das Verbundmaterial weitestgehend in seine Komponenten zerlegt werden kann. Hieraus ergeben sich insbeson-

dere Vorteile beim Recycling. Die Schichten des Verbundmaterials können jedoch auch fest miteinander verbunden sein, beispielsweise in der Form, dass die Kunststoffschicht auf die zellstoffhaltige Schicht aufgedampft ist.

Die Tüte kann in ihrer Längsausrichtung mindestens eine Naht aufweisen. Wenn dabei insbesondere die zweite Schicht die Innenseite der Tüte bildet, kann die Naht durch Versiegelung oder Verschweißen der zweiten Schicht gebildet werden. Durch das Verschweißen oder Versiegeln der aneinander liegenden Kunststoffschichten wird an der Stelle der Naht auch die darüber liegenden erste Schicht aus dem zellstoffhaltigem Material mit der zweiten Schicht verbunden. Somit wird selbst bei grundsätzlich voneinander lösbaren Schichten die Stabilität und Festigkeit der Tüte gewährleistet.

Das übereinander liegende Verbundmaterial an der Bodenseite der Tüte ist bevorzugt mit einer Doppelfalz in einander eingeschlagen. Die durch das Falzen aufeinander liegenden ersten Schichten des Verbundmaterials können dann miteinander verklebt werden, so dass auch hier ein fester Verbund gerade bei einem ansonsten voneinander lösbaren Verbundmaterial möglich ist.

Bei der aus der DE 197 12 052 C2 bekannten Tüte wird eine Perforation mit Löchern eines mittleren Durchmessers von 0,3 mm bis 1,5 mm, beispielsweise 1 mm, bevorzugt. Bei dieser Lochgröße ist ein wirksamer Schutz des Brotes vor Lichteinflüssen und Verschmutzung bei gleichzeitigem Feuchteaustausch gewährleistet.

Von der aus der DE 197 12 052 C2 bekannten Tüte für Lebensmittel ausgehend liegt der Erfindung die Aufgabe zu Grunde, eine verbesserte Tüte für Lebensmittel zu schaffen.

Die der Erfindung zu Grunde liegende Aufgabe wird mit den Merkmalen des unabhängigen Schutzanspruchs 1 erfüllt. Bevorzugte Weiterbildungen der Erfindung sind in den abhängigen Schutzansprüchen angegeben.

Die Erfindung erlaubt es, ein oder mehrere Sichtfenster auf einer Tüte zum Umhüllen von Lebensmitteln, insbesondere von Brot, aus einem Verbundmaterial zu realisieren, dadurch dass die erste Schicht des Verbundmaterials aus dem zellstoffhaltigen Material an ein oder mehreren Stellen unterbrochen ist. Dort wo die Schicht aus dem zellstoffhaltigem Material unterbrochen ist, wird die

Wandung der Tüte nur durch die zweite Schicht des Verbundmaterials aus Kunststoff gebildet, welche transparent, gelocht oder auch ungelocht, ist.

Dies ermöglicht eine vorteilhafte Präsentation des in der Tüte eingehüllten Lebensmittels, da es durch das oder die Sichtfenster in dem Verbundmaterial möglich ist, das Lebensmittel in Augenschein zu nehmen. Dieser Vorteil ist von besonderer Wichtigkeit bei dem Verkauf von Lebensmitteln im Selbstbedienungsbereich oder bei der Präsentation von Lebensmitteln auf Verkaufstheken.

Die Unterbrechung der ersten Schicht des Verbundmaterials aus zellstoffhaltigem Material beeinflusst nicht wesentlich bzw. wenn sie entsprechend gelocht ist gar nicht die Frischhalte-Eigenschaften der erfindungsgemäßen Tüte, so dass deren Frischhalte-Eigenschaften in vorteilhafter Weise mit einer verkaufsfördernden Präsentation des von der Tüte eingehüllten Lebensmittels verbunden werden kann.

Grundsätzlich kann das oder die Sichtfenster durch Unterbrechung der ersten Schicht aus dem zellstoffhaltigem Material an jeder beliebigen Stelle der Tüte realisiert werden.

Nach einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung ist ein mittlerer Bereich der Tüte mit einem Sichtfenster versehen. Dieser Bereich kann beispielsweise rechteckig sein oder sich über die gesamte Länge der Tüte streifenförmig erstrecken. Diese Ausführungsform ist besonders geeignet für die Verpackung von Brotlaiben, da die Tüten mit den Brotlaiben waagrecht oder schräg ins Regal gelegt werden, so dass der angesprochene Verbraucher von oben das in der Tüte verpackte Brotlaib betrachten kann.

In einer weiteren bevorzugten Ausführungsform der Erfindung ist in zumindest einem seitlichen Bereich der Tüte das zellstoffhaltige Material ausgespart. Diese Ausführungsform ist besonders vorteilhaft für den Verkauf von belegten Brötchen, belegten Baguette und dergleichen, da durch die seitliche Unterbrechung der Schicht aus zellstoffhaltigem Material der Belag des Brötchens oder Baguette verkaufsfördernd erkennbar ist. Trotzdem bleibt jeweils die Frischhalte-Wirkung erhalten.

Der Gegenstand der Erfindung soll anhand eines bevorzugten Ausführungsbeispiels mit Bezugnahme auf die Fig. 1 näher erläutert werden.

Die Fig. 1 zeigt eine Ausführungsform der erfindungsgemäßen Tüte 1 aus einem Verbundmaterial. Das Verbundmaterial besteht in dem gezeigten Ausführungsbeispiel aus einer äußeren Schicht aus Zellulose mit einer Dichte von ca. 20 g/ m² sowie einer inneren, 8µm starken Schicht aus LDPE.

5

Bei der Herstellung eines solchen Verbundmaterials wird die LDPE- Schicht direkt aus einer Blasfolienextruder auf die Zelluloseschicht aufgebracht und durch punktuelles Andrücken der extrudierten LDPE- Schicht an die Zelluloseschicht während der Beschichtung angeheftet.

- 10 Die Tüte besteht aus einem mehrfach gefalteten rechteckigen Bogen des Verbundmaterials, der in Längsrichtung mehrfach gefaltet ist, so dass die LDPE- Schicht die innere Schicht der Tüte bildet. Die innen liegende LDPE- Schicht ist an den aneinander liegenden freien Enden des Bogens in Längsrichtung thermisch versiegelt, so dass die Tüte in Längsrichtung eine Naht aufweist. Durch die Versiegelung ist die Zellulose- Schicht im Bereich der Naht mit der darunter befindlichen
- 15 LDPE- Schicht fest verbunden. Das übereinander liegende Verbundmaterial an der Bodenseite der Tüte ist mit einer Doppelfalz ineinander eingeschlagen und die durch das Falzen aufeinander liegenden Außenseiten des Verbundmaterials sind miteinander verklebt.

Die Tüte weist eine regelmäßige Perforation auf, die durch in verschiedenen parallelen Reihen angeordnete Löcher mit einem Durchmesser von ca. 1 mm und einem Abstand von ca. 15 mm gebildet wird, wobei die Reihen einen Abstand von ca. 15 mm zueinander haben. Das Verhältnis von offener zu gesamter Fläche ergibt sich hier aus



$$N \times \pi \times (d/2)^2 / A$$

25

(N = Anzahl der Löcher; d = gemittelter Durchmesser der Löcher; A = Bezugsfläche)

$$2 \times \pi \times (1\text{mm} / 2)^2 / (15 \text{ mm})^2 = \pi/450$$

- 30 Die Perforation wird mit einer Nadelwalze entweder auf das Verbundmaterial vor seiner Verarbeitung zur Tüte aufgebracht oder es wird direkt die aus dem Verbundmaterial gefertigte Tüte gewalzt.

Die Tüte 1 weist in ihrem mittleren Bereich 2 eine streifenförmige Unterbrechung der äußeren Schicht aus Zellulose auf, so dass in diesem Bereich 2 die Wandung der Tüte nur durch die LDPE-

Schicht gebildet wird. Da die LDPE- Schicht transparent ist, wirkt dieser mittlere Bereich 2 somit als Sichtfenster. Die Unterbrechung der Zelluloseschicht kann bei der Fertigung des Verbundmaterials dadurch realisiert werden, dass die Breiten der mit einem Klebevorgang aneinander fixierten Zellulose- und LDPE- Schichten entsprechend gewählt werden.

5

Alternativ oder zusätzlich kann die äußere Schicht aus Zellulose auch in einem oder mehreren der seitlichen Bereiche 3 unterbrochen sein, um seitliche Sichtfenster an der Tüte 1 anzubringen.

S c h u t z a n s p r ü c h e

5

1. Tüte zum Einhüllen von Lebensmitteln, insbesondere von Brot, Brötchen und Snacks aus einem Verbundmaterial mit mindestens einer ersten Schicht aus einem zellstoffhaltigem Material und einer zweiten Schicht aus Kunststoff, wobei die erste Schicht ein spezifisches Gewicht von 15 bis 40 g / m² und die zweite Schichte eine Dicke von 6 bis 20 µm aufweist, und wobei das Verbundmaterial perforiert ist, sowie das Verhältnis von offener Fläche zur Gesamtfläche des Verbundmaterials zwischen 1/50 und 1/250 liegt und die erste Schicht aus dem zellstoffhaltigem Material in zumindest einem Bereich (2, 3) zur Realisierung eines Sichtfensters unterbrochen ist.

10

15

2. Tüte nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Bereich im Wesentlichen rechteckig, kreisförmig, ellipsoid oder streifenförmig ausgebildet ist.
3. Tüte nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass der Bereich im Wesentlichen in der Mitte der Tüte angeordnet ist.

20

4. Tüte nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass der Bereich zumindest an einer der Tütenseiten angeordnet ist

1 →

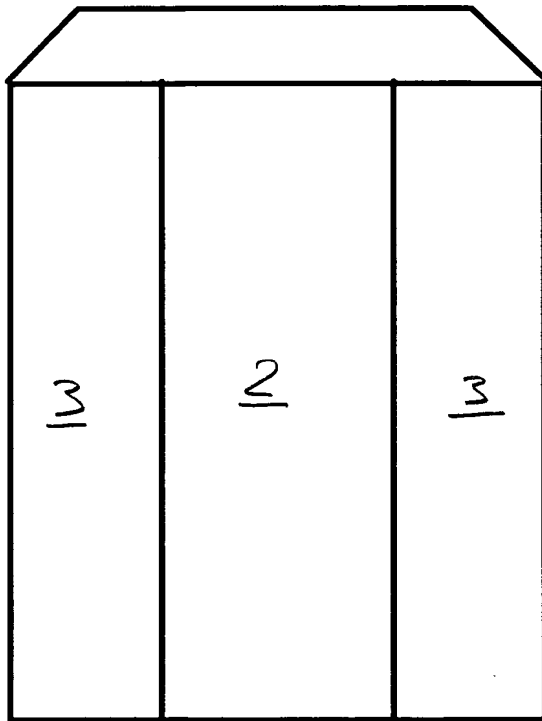


Fig. 1